

**REGISTRO DE PROVEEDORES DE SERVICIOS  
PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA RED  
DE CONECTIVIDAD DE PLAN CEIBAL**

INSTALACIÓN - SOPORTE

PLIEGO TÉCNICO

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>1. DESCRIPCIÓN DE LA CONVOCATORIA</b>	<b>3</b>
<b>2. REQUISITOS PARA LOS OFERENTES</b>	<b>3</b>
2.1 REQUISITOS GENERALES	3
2.2 REQUISITOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS	4
<b>3. DEFINICIONES</b>	<b>5</b>
3.1 INSTALACIÓN	5
3.2 INCIDENTE	6
3.3 SOPORTE	6
<b>4. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA</b>	<b>6</b>
<b>5. MODALIDAD DE TRABAJO</b>	<b>7</b>
5.1 ÓRDENES DE TRABAJO (OT)	7
5.2 INTERVENCIÓN IN SITU	7
5.3 REGISTRO Y DOCUMENTACIÓN	8
5.4 SUMINISTRO DE MATERIALES	8
5.4.1 A cargo de Plan Ceibal	8
5.4.2 A cargo del Proveedor	8
<b>6. CAPACITACIÓN</b>	<b>8</b>
<b>7. EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>	<b>9</b>
7.1 INSPECCIÓN DE INSTALACIONES	9
7.2 NIVEL DE SERVICIO (SLA)	9
7.3 CONTROL DE FACTURACIÓN	9
7.4 AUDITORÍA DE STOCK	10
7.5 ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN	10
<b>8. CONDICIONES DE SEGURIDAD</b>	<b>10</b>
<b>9. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS TRABAJOS</b>	<b>10</b>
9.1 AJUSTES DE PRECIOS	11
<b>10. PENALIDADES GENERALES</b>	<b>11</b>

10.1 INCUMPLIMIENTO DE PLAZOS	11
10.2 INCUMPLIMIENTO DE REGISTROS	11
10.3 DIFERENCIAS DE INVENTARIO	12
<b>11. GARANTÍA</b>	<b>12</b>
<b>12. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO</b>	<b>12</b>
<b>13. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN</b>	<b>13</b>
<b>ANEXO A: CONDICIONES ESPECÍFICAS DE CONTRATACIÓN</b>	<b>14</b>
A1. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	14
A2. INSTALACIONES	14
A2.1 Nivel de Servicio (SLA)	14
A2.2 Modalidad de pago	14
A3. SOPORTE	14
A3.1 Nivel de Servicio (SLA)	15
A3.2 Incidentes fuera de zona	15
A3.3 Modalidad de pago	16
A3.3.1 Soporte Estándar	16
A3.3.2 Tickets fuera de zona	19
A4. PENALIDADES	19
<b>ANEXO B: RUBRADO DE INSTALACIONES</b>	<b>21</b>
<b>ANEXO C: DECLARACIÓN JURADA DE SEGURIDAD E HIGIENE</b>	<b>26</b>

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA CONVOCATORIA

Plan Ceibal convoca a interesados en integrar el registro de Proveedores de Servicios, para realizar tareas de Instalación y Soporte vinculadas con la infraestructura de la red de conectividad de Plan Ceibal, instalada principalmente en locales educativos de todo el país.

Los Proveedores deberán tener la capacidad de prestar sus servicios en cualquier punto del Depto. para el cual se postulen (modalidad local), existiendo además la posibilidad de ofrecer sus servicios en más de un Depto. (modalidad regional).

En el Anexo A se establecen las bases en lo relativo a modalidad de trabajo, niveles de servicio y forma de pago.

## 2. REQUISITOS PARA LOS OFERENTES

Se valorará que sean empresas que cuenten con antecedentes en brindar servicios iguales o similares a los solicitados. A los efectos de corroborar esta información, los oferentes deberán presentar una breve descripción de la operativa actual de su empresa (personal contratado, instalaciones, etc.), así como antecedentes con clientes y referencias de servicio. Plan Ceibal podrá recabar, si lo entiende necesario, más información al respecto. Se valorará que el oferente ya se encuentre prestando otros servicios a Plan Ceibal y que el oferente esté radicado o tenga una sucursal en el Depto. o región a la cual se postula.

### 2.1 REQUISITOS GENERALES

Los oferentes deberán presentar la siguiente información para que sus propuestas sean evaluadas y posteriormente calificadas.

#### **Representante Técnico (Obligatorio)**

El oferente designará un representante técnico con conocimientos acreditados en Electricidad, Electronica, Informatica y/o Telecomunicaciones, quien oficiará de interlocutor técnico frente a Plan Ceibal.

#### **Capacidad Operativa y Logística (Obligatorio)**

Los oferentes deberán especificar los vehiculos y el espacio de almacenamiento de los que disponen para realizar las tareas asignadas. Dicho espacio de almacenamiento oficiará de depósito para los materiales que Plan Ceibal le suministre, en tal sentido deberá: ser seguro, contar con ventilación suficiente, estar libre de humedades y filtraciones de agua, mantener una temperatura y humedad adecuada y acorde a las especificaciones de los equipos a almacenar.

**Experiencia o Casos de Éxito en trabajos similares**

Es altamente recomendable que el oferente exponga de forma fehaciente, información que garantice y demuestre que ha desarrollado tareas semejantes a las propuestas en el presente pliego.

**Representante en seguridad**

Se valorará que el oferente cuente con un Representante en Seguridad y Salud Ocupacional, pudiendo ser: Técnico Prevencionista, Tecnólogo en Salud Ocupacional o Especialista en la Norma UNIT-OHSAS.

**Técnicos para instalaciones eléctricas**

Dadas las características de las instalaciones, será responsabilidad del oferente que el personal que intervenga en la instalación eléctrica sea idóneo en dicha tarea. Se valorará que el oferente esté registrado como firma instaladora en UTE, que cuente con personal habilitado por UTE o que presente un asesor externo habilitado por UTE quien será el encargado de la supervisión de las intervenciones en la instalación eléctrica.

**Gestión de la Calidad**

Se valorará que el oferente cuente con certificación de calidad según norma ISO 9001 o que presente documentación que acredite su trabajo en lo relativo a la gestión de la calidad de sus procesos de trabajo.

## 2.2 REQUISITOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

Para la correcta prestación de los servicios resulta fundamental que los técnicos de campo posean conocimientos en las áreas que se describen a continuación. Se valorará la certificación de estas habilidades mediante la documentación correspondiente.

**Redes y Software**

- Instalar, configurar y administrar redes de área local
- Conocimientos avanzados de direccionamiento IP, máscara, etc.
- Medios de transmisión
- Cableado estructurado
- Topologías de red
- Redes inalámbricas
- Administración básica de router

**Reparación de PC**

- Formateo e instalación de Sistema Operativo
- Volcado de imagen

- Actualización de equipos
- Fuente de alimentación y UPS
- Resolución de fallas
- Reemplazo de componentes
- Configuración de BIOS
- Sistema operativo Windows
- Sistema Operativo Linux (básico)

### **Electricidad**

- Conocimientos generales sobre corriente continua.
- Conocimientos generales sobre corriente alterna (monofásica, trifásica, tetrapolar).
- Experiencia en trabajo en instalaciones de hasta 400 V AC.
- Instalación de derivaciones con sus elementos de protección.
- Utilización de instrumentos de medida.
- Lectura de diagramas eléctricos y planos.

### **Idiomas**

- Inglés técnico

### **Seguridad**

- Uso de Elementos de Protección Personal
- Riesgo eléctrico

## **3. DEFINICIONES**

Las siguientes definiciones tienen como objetivo describir brevemente las tareas comprendidas en las diferentes intervenciones a realizar en el marco de los servicios a prestar.

### **3.1 INSTALACIÓN**

Intervenciones de mediana o alta complejidad. Esta tarea puede requerir la instalación completa de la Red Ceibal en un local o el cambio de uno o más elementos de una Red Ceibal ya instalada. Este tipo de intervenciones son coordinadas con el debido tiempo de antelación entre Plan Ceibal, el proveedor y el local de interés.

### 3.2 INCIDENTE

Intervenciones de baja o mediana complejidad que pueden ser vistas como instalaciones de menor porte. Son tareas que derivan de una necesidad puntual de mejora o cambio del servicio según se requiera. Al igual que las instalaciones, estas intervenciones son coordinadas con el debido tiempo de antelación entre Plan Ceibal, el proveedor y el local de interés.

### 3.3 SOPORTE

Intervenciones de baja complejidad que se ejecutan en locales que cuentan con Red Ceibal instalada. Típicamente responden a restablecer el servicio brindado en el local de interés y requieren ser atendidas en un corto período de tiempo. A modo de ejemplo no taxativo, pueden involucrar la ejecución en sitio de una o varias de las siguientes tareas:

- Diagnóstico
- Reemplazo de equipos
- Configuración de equipos a partir de instructivos suministrados por Plan Ceibal
- Reparaciones en cableado de datos
- Reparaciones en instalación eléctrica
- Ocasionalmente diagnóstico y reemplazo de componentes del servidor (disco duro, memoria, fuente, pila, interfaz de red, etc.).

## 4. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

A modo de referencia, la siguiente tabla muestra la cantidad de locales por departamento que actualmente cuentan con Red Ceibal. Se debe tener en cuenta que las cantidades pueden variar con el transcurso del tiempo.

Departamento	Locales de interés
ARTIGAS	117
CANELONES	426
CERRO LARGO	156
COLONIA	200
FLORIDA	148
LAVALLEJA	128
MALDONADO	138
MONTEVIDEO	486
PAYSANDÚ	153
RÍO NEGRO	92

RIVERA	167
ROCHA	128
SALTO	147
SAN JOSÉ	156
SORIANO	141
TACUAREMBÓ	181
TREINTA Y TRES	111
DURAZNO/FLORES	164

*Tabla 1: Locales por Departamento*

(\*) Durazno y Flores se consideran como un único departamento a los efectos del presente Registro, esto debe ser considerado particularmente por los oferentes que se postulan a dicha región.

## 5. MODALIDAD DE TRABAJO

### 5.1 ÓRDENES DE TRABAJO (OT)

Plan Ceibal notificará al proveedor adjudicado de las intervenciones a atender. Esta notificación se realizará mediante la creación de Órdenes de Trabajo (en adelante OT) en un software de gestión de incidentes. Para ello, se brindará a los proveedores adjudicados un usuario para dicho software (al cual se accede vía web) y la capacitación necesaria para su utilización.

En cada OT se adjuntará toda la información relevante para su atención, lo cual no implica que no exista la posibilidad de realizar consultas adicionales a los técnicos de Plan Ceibal encargados del seguimiento de la tarea asignada.

### 5.2 INTERVENCIÓN IN SITU

Al llegar al local, el técnico enviado por el proveedor deberá comunicarse vía telefónica con Plan Ceibal. Durante el transcurso de la intervención deberá realizar las tareas que le sean solicitadas a los efectos de completar el trabajo asignado. Una vez ejecutadas todas las tareas, estando aún en el sitio, se comunicará nuevamente con Plan Ceibal a los efectos de que se realice la verificación remota de los equipos. **El horario de atención es de lunes a viernes de 8:00 a 18:00hs.**

## 5.3 REGISTRO Y DOCUMENTACIÓN

Una vez ejecutada la tarea asignada, se deberá adjuntar en la OT la información y documentación relevante sobre la intervención realizada (será específica para cada tipo de intervención). También se deberán registrar los movimientos de stock correspondientes. El plazo máximo para la regularización de los registros mencionados es de **5 días hábiles** luego de realizada la tarea.

## 5.4 SUMINISTRO DE MATERIALES

### 5.4.1 A cargo de Plan Ceibal

Plan Ceibal se encargará del suministro de equipos de networking y sus correspondientes accesorios. A modo de ejemplo no taxativo, a continuación se brinda una lista de dichos ítems: Servidores, Access Points, UPSs, Baterías de UPSs, Tarjetas de Radio, Antenas con sus conectores, Fuentes, Inyectores POE, Routers, Switches, equipos de Videoconferencia, Racks, Gabinetes y sus accesorios (Ej. patcheras, turbinas y organizadores).

### 5.4.2 A cargo del Proveedor

El Proveedor se encargará del suministro del resto de los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos asignados (a modo de ejemplo, no taxativo: cables, canalizaciones, interruptores termomagnéticos y diferenciales, conductores, jacks, cajas de registro, patch-cords, etc.). Todos los materiales suministrados por el Proveedor deberán ser conformes al [Registro de Material Homologado](#) y serán suministrados sin ningún costo extra.

El Proveedor deberá suministrar a sus técnicos la totalidad de las herramientas, instrumentos de medición y elementos de protección personal que sean necesarios para la correcta ejecución de las tareas asignadas. Cada cuadrilla que realice intervenciones para Plan Ceibal deberá contar además con: una laptop con interfaz de red Ethernet y sistema operativo Windows, monitor VGA y HDMI, teclado USB, pendrive y cámara digital.

## 6. CAPACITACIÓN

Plan Ceibal brindará al equipo técnico de los proveedores adjudicados la capacitación necesaria sobre los componentes y características generales de la Red Ceibal en la cual se realizarán intervenciones y también sobre la configuración específica de los equipos que operarán.

Plan Ceibal será responsable de entregar y mantener actualizados los instructivos correspondientes para la correcta ejecución de la tarea a realizar. Asimismo, cuando lo crea

necesario, podrá realizar capacitaciones extra o instancias de actualización, siendo estas de carácter obligatorio para el proveedor adjudicado.

El Proveedor adjudicado deberá ejecutar las tareas asignadas conforme a:

- los criterios establecidos en el [Manual General de Instalaciones de Plan Ceibal](#)
- las mejores prácticas del oficio
- toda otra especificación particular que Plan Ceibal le indique

## **7. EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL**

Con el objetivo de lograr el mejor desempeño de sus proveedores, Plan Ceibal monitorea diferentes aspectos que inciden directamente en la operativa y contribuyen con la mejora continua y el cumplimiento de los objetivos.

Para ello se establecen valores mínimos que garantizan los estándares establecidos y que son evaluados como se describe a continuación.:

### **7.1 INSPECCIÓN DE INSTALACIONES**

Plan Ceibal dispone de un equipo técnico especializado que realiza visitas a los locales intervenidos por los proveedores, con el fin de analizar en detalle los trabajos realizados. En caso de detectar irregularidades, Plan Ceibal puede solicitar las correcciones necesarias las cual estarán a cargo del adjudicatario.

### **7.2 NIVEL DE SERVICIO (SLA)**

Para cada uno de lo servicios a contratar se establecerá un nivel de servicio en términos de plazos para ejecutar las tareas correspondientes (ver ANEXO A). El no cumplimiento del SLA acordado puede acarrear penalidades.

### **7.3 CONTROL DE FACTURACIÓN**

Durante el proceso del control de facturación de los trabajos ejecutados se hará el análisis primario de la información adjuntada a la OT por parte del proveedor, donde se verificará que la documentación esté completa y que evidencie de forma precisa las tareas solicitadas y realizadas. El rubrado propuesto a facturar deberá ser coherente con los trabajos realizados. En esta instancia de control primario, Plan Ceibal podrá solicitar información adicional en caso de que así lo considere necesario.

## 7.4 AUDITORÍA DE STOCK

Se realizará de forma permanente un control del Stock de los materiales suministrados por Plan Ceibal. Para efectivizar dicho control, Plan Ceibal supervisará el stock desde el software de gestión de almacenes y realizará conteos periódicos en el centro de almacenaje del proveedor. En caso de detectar diferencias de inventario que no puedan ser debidamente justificadas por parte del proveedor adjudicado, Plan Ceibal se reserva el derecho de valorizar las mismas y descontarlas de su facturación.

## 7.5 ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

Con el fin de conocer acerca del desempeño y capacidad de relacionamiento del proveedor, se podrán realizar encuestas dirigidas a los responsables de los locales donde éste haya intervenido.

## 8. CONDICIONES DE SEGURIDAD

Las empresas adjudicatarias serán las únicas responsables de proporcionar a sus trabajadores los medios de protección y de seguridad necesarios acordes con cada tarea, así como la capacitación necesaria y resguardos previstos en la normativa vigente. Deberán además tomar las medidas necesarias para no exponer a sus empleados, ocupantes del local y terceros a riesgos derivados de las tareas a realizar.

Por lo anterior, es requerimiento obligatorio la firma por parte del proveedor del ANEXO C "Declaración Jurada de Seguridad e Higiene"

## 9. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS TRABAJOS

**Los precios a pagar por cada intervención son fijados por Plan Ceibal de acuerdo al presente registro.**

**Es de cargo del proveedor los costos (laborales, previsionales y de seguro de accidentes de trabajo) del personal, incluyendo los viáticos.**

En el ANEXO A se establecen los precios que se abonarán a él o los oferentes adjudicados por las tareas de Instalación y Soporte.

En caso de ser necesario, Plan Ceibal se reserva el derecho de poder hacer agregados o modificaciones en las descripciones de las tareas.

En particular en caso de que por razones operativas fuera necesario el agregado de nuevos rubros, Plan Ceibal realizará previamente el análisis técnico/económico de la tarea y propondrá a los proveedores el precio de los mismos.

Los pagos se realizarán mensualmente, a los 30 días de entregadas las facturas, previa conformidad del servicio, mediante transferencia bancaria.

## 9.1 AJUSTES DE PRECIOS

Los precios se ajustarán anualmente según la variación del siguiente índice:

$$P_1 = P_0 [(IPC_1/IPC_0)*0,50 + (IMS_1/IMS_0)*0,50].$$

Dónde:

**IPC<sub>1</sub>**: Índice de precios al consumo correspondiente al mes anterior al del ajuste.

**IPC<sub>0</sub>**: Índice de precios al consumo correspondiente al mes anterior a la fecha de inicio de contrato o mes anterior al último ajuste según sea el caso.

**IMS<sub>1</sub>**: Índice medio de salarios correspondiente al mes anterior al del ajuste.

**IMS<sub>0</sub>**: Índice medio de salarios correspondiente al mes anterior a la fecha de inicio de contrato o mes anterior al último ajuste según sea el caso.

## 10. PENALIDADES GENERALES

### 10.1 INCUMPLIMIENTO DE PLAZOS

Los niveles de servicio serán independientes de la cantidad de intervenciones que Plan Ceibal le asigne al proveedor adjudicado, las intervenciones serán asignadas a demanda y deberán ser atendidas por el proveedor en el orden recibido o según lo requiera Plan Ceibal, quien puede modificar el orden de prioridad.

### 10.2 INCUMPLIMIENTO DE REGISTROS

Según lo indicado en la Sección 5.3, para cada intervención en campo el proveedor adjudicado debe realizar una serie de registros en el Sistema de Gestión Web. Uno de los puntos más importantes a tener en cuenta es el relacionado con el registro de los movimientos de inventario. En caso de que no cumpla con el correcto registro, el proveedor adjudicado será pasible de una multa que se determinará en función de la entidad del incumplimiento.

### 10.3 DIFERENCIAS DE INVENTARIO

Según se explica en la Sección 7.4, Plan Ceibal auditará periódicamente el stock almacenado en el depósito del proveedor adjudicado para verificar que no hayan diferencias entre el stock físico y el stock lógico reportado por el software de gestión de almacenes. En caso de detectar diferencias de inventario que no puedan ser debidamente justificadas por parte del proveedor adjudicado, las mismas serán valorizadas y descontadas de su facturación.

## 11. GARANTÍA

Para los trabajos realizados por el proveedor adjudicado, se establece un período de garantía de 1 (un) año. Dentro del período de garantía, el proveedor deberá hacerse cargo de: las reparaciones y/o correcciones que correspondan a trabajos no ejecutados conforme a lo indicado en el [Manual General de Instalaciones de Plan Ceibal](#) y de las reparaciones relacionadas con fallas en los insumos suministrados por el proveedor.

## 12. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Los depósitos deberán asegurar condiciones de temperatura ambiente y humedad acordes a las de almacenamiento de los materiales suministrados. A tales efectos Plan Ceibal informará los rangos de temperatura de cada familia de producto. Además se deberán cumplir las siguientes indicaciones:

- Eliminar los riesgos de exposición a condiciones ambientales de riesgo (humedad, goteras, polvo, tóxicos, derrames, etc).
- Realizar un control de plagas.
- Asegurar que el material es almacenado según la estiba para cada producto (cantidad máxima de apilamiento de bultos por pallet o altura de estiba) de acuerdo a las especificaciones del empaque original o las proporcionadas por Plan Ceibal para los materiales empacados.
- Asegurar que el material esté ordenado y rotulado de forma de identificar rápidamente los códigos de Plan Ceibal.

Cualquier pérdida o destrucción (provocada por cualquier motivo, por ejemplo robo, incendio, etc.) del equipamiento bajo cuidado del proveedor será de su exclusiva responsabilidad y el monto de dicha pérdida podrá ser descontado de los pagos que le correspondan. Sin perjuicio de ello, Plan Ceibal podrá extender su cobertura de seguro a efectos de alcanzar el equipamiento entregado, en cuyo caso el proveedor deberá colaborar con el asegurador en la tarea de visita al local y adopción de medidas que el asegurador pueda exigir.

### **13. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN**

La inclusión en el Registro no supone obligación de contratación ni asignación de trabajos por parte de Plan Ceibal.

Plan Ceibal se reserva el derecho de solicitar la ejecución de trabajos a los oferentes como parte del proceso de evaluación.

Plan Ceibal seleccionará entre los inscriptos al Registro a aquellos proveedores que califiquen de acuerdo a lo expresado en la Sección 2, pudiendo contratar a uno o varios de los proveedores seleccionados.

## ANEXO A: CONDICIONES ESPECÍFICAS DE CONTRATACIÓN

### A1. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Los oferentes podrán postularse como proveedores para uno o varios departamentos. En cada departamento para el cual se postulan deberán prestar obligatoriamente los servicios tanto de Instalaciones como de Soporte.

**No serán tenidas en cuenta postulaciones para prestar un solo servicio ni postulaciones para prestar ambos servicios sin cubrir la totalidad de el/los departamento(s).**

### A2. INSTALACIONES

El proveedor asignado deberá atender las intervenciones de Instalaciones que Plan Ceibal requiera, de acuerdo a lo definido en 3.1 y 3.2.

#### A2.1 Nivel de Servicio (SLA)

El proveedor deberá cumplir con los siguientes parámetros de *NIVEL DE SERVICIO (SLA)*:

- Instalación de pequeño/mediano porte (ejecución estimada en hasta 2 días): 3 días hábiles luego de asignada
- Instalación de gran porte (ejecución estimada de más de 2 días): 5 días hábiles luego de asignada

#### A2.2 Modalidad de pago

Cada instalación se pagará de acuerdo a lo establecido en el "ANEXO B - Rubrado de Instalaciones" en función de las tareas solicitadas para cada instalación particular. Las instalaciones que de acuerdo al rubrado a priori superen los UYU 30.000 Iva Incluido, se pagarán luego de realizado un relevamiento in situ a cargo de Plan Ceibal.

### A3. SOPORTE

El proveedor asignado deberá responder a las intervenciones de Soporte definidas en 3.3 que Plan Ceibal le asigne. Estas intervenciones son a demanda y serán atendidas por el proveedor en el orden recibido o según lo requiera Plan Ceibal, quien puede modificar el orden de prioridad.

### A3.1 Nivel de Servicio (SLA)

**El proveedor deberá cumplir con los siguientes plazos de atención:**

- *Locales en un radio de 20 km de la capital departamental: **8 hs. hábiles***
- *Locales en un radio mayor a 20 km de la capital departamental: **16 hs. hábiles.***
- *Fuera de Zona: **16 hs. hábiles.***

Se denomina horas hábiles a las comprendidas de lunes a viernes, en el horario de 09:00 a 17:00, sin tener en cuenta los feriados laborables y no laborables.

La Orden de Trabajo asociada a la intervención de Soporte podrá ser suspendida en los siguientes casos:

- **Falta de uno o varios de los materiales definidos para la tarea asignada:** En caso de que al momento de recibir la OT el proveedor no cuente con todos los materiales que Plan Ceibal sea responsable de suministrar, deberá suspender la OT en el software de gestión, ingresando la solicitud del material que le está faltando. Una vez recibido el material faltante, la orden deberá cambiar a estado "en proceso" para su atención.

Ante la falta de un insumo no representativo, se podrá cumplir con la tarea únicamente bajo la autorización de Plan Ceibal, Para que dicha autorización sea válida, deberá ser registrada en la OT en el software de gestión.

- **Acceso al local de interés:** Cuando se conozca que el local permanece cerrado (por ejemplo por vacaciones) o ante la imposibilidad de comunicación previa a la visita (válido únicamente para locales ubicados en zonas rurales, y locales no educativos de difícil acceso).
- **Condiciones climáticas adversas:** Cuando el estado de los caminos imposibiliten el acceso a locales ubicados en zonas rurales y/o cuando las condiciones climáticas puedan poner en riesgo la integridad física del técnico o imposibilitar la ejecución de la tarea asignada.
- **Razones de fuerza mayor:** Las cuales deberán ser debidamente justificadas a Plan Ceibal. No se considera fuerza mayor la huelga o conflictos con el personal.

### A3.2 Incidentes fuera de zona

En los casos en que el proveedor adjudicatario de un Depto. o región no tenga capacidad de absorber la demanda de trabajo en los plazos previstos Plan Ceibal podrá adjudicar trabajos a proveedores de Deptos. adyacentes. Para el pago de estos trabajos aplicará el Ticket "Fuera de Zona", el cual se pagará en modalidad unitaria.

### **A3.3 Modalidad de pago**

#### ***A3.3.1 Soporte Estándar***

En función de la demanda real de intervenciones de soporte de los últimos 3 años se definió una cantidad de tickets esperados mensuales (TEM) para cada departamento. A su vez en función de lo anterior se definió un pago fijo mensual (PFM) para cada departamento. Plan Ceibal pagará un monto mensual preestablecido para cada departamento de acuerdo a la siguiente tabla:

<b>Tickets Realizados</b>	<b>Monto a Pagar</b>
(70% de TEM) o más	PFM
menos de (70% de TEM)	50% de PFM

Vale aclarar que para esta dinámica se considerará a Enero y Febrero como un único mes debido a la baja operativa registrada de acuerdo al historial de intervenciones.

Se realizará una revisión al año en el mes de Diciembre, en donde se hará un balance de la cantidad de incidentes realizados.

En caso de que el proveedor haya superado la máxima cantidad de incidentes previstos en el año, se podrá revisar las condiciones de contratación de cara al siguiente año.

En los meses en que los tickets realizados superen el TEM, ese excedente de tickets podrá utilizarse para compensar aquellos meses en los cuales no se hubiera alcanzado el 70% del TEM. Este balance se realizará a fin de año y la diferencia, en caso de haberla, se pagará durante el mes de Enero siguiente.

## INFORMACIÓN BRINDADA A CADA OFERENTE

A cada oferente que se postule para prestar servicios en uno o más departamentos se le brindará la información en el siguiente formato:

Depto.	Tickets Esperados Mensual (TEM)	Pago Fijo Mensual (PFM)
Macondo	13	26,000

**Observación:** Los números brindados son meramente ilustrativos y no pretenden ser una referencia real.

Cada oferente deberá solicitar al Departamento de Compras la información correspondiente para el /los departamento(s) a los que se desee presentar.

A continuación se brindan ejemplos planteando escenarios hipotéticos para los departamentos ficticios presentados.

### EJEMPLO 1

Para Macondo, como **TEM=13**, entonces **(70% de TEM)=9,1**, **PFM=26.000** y en consecuencia **50% PFM=13.000**.

En la siguiente tabla se muestran los tickets realizados mes a mes y el pago correspondiente en cada uno de ellos tomando en cuenta las consideraciones expresadas.

Mes	TICKETS ANUALES EJEMPLO 1											Totales
	ENE-FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
Tickets Reales	6	15	10	11	16	8	7	11	11	11	8	114
TEM	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	143
TR/TEM	46%	115%	77%	85%	123%	62%	54%	85%	85%	85%	62%	79.72%
Tickets Faltantes	3.10	N/A	N/A	N/A	N/A	1.10	2.10	N/A	N/A	N/A	1.10	7.40
Tickets Extra	N/A	2	N/A	N/A	3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5
Pago Mensual	13,000	26,000	26,000	26,000	26,000	13,000	13,000	26,000	26,000	26,000	13,000	234,000

### Balance Ejemplo 1

		Explicación
<b>Tickets Esperados Anual (TEA)</b>	<b>143</b>	TEM x 11 meses
<b>Tickets Realizados Anual (TRA)</b>	<b>114</b>	suma de los tickets reales de cada mes
<b>Compensación</b>	<b>39,000</b>	Los 5 Tickets Extra cubren los tickets faltantes para llegar al 70% de TEM de los meses de Julio, Agosto y Diciembre (4.3 tickets en total) pero no alcanzan para cubrir los tickets faltantes de Enero+Febrero
<b>Pago Anual Final</b>	<b>273,000</b>	suma de los pagos mensuales + compensación

### EJEMPLO 2

Tickets reales realizados por el oferente mes a mes

TICKETS ANUALES EJEMPLO 2												
Mes	ENE-FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Totales
<b>Tickets Reales</b>	4	14	10	11	12	6	13	11	14	11	5	<b>111</b>
<b>TEM</b>	<b>13</b>	<b>143</b>										
<b>TR/TEM</b>	<b>31%</b>	<b>108%</b>	77%	85%	92%	<b>46%</b>	100%	85%	<b>108%</b>	85%	<b>38%</b>	<b>77.62%</b>
<b>Tickets Faltantes</b>	<b>5.10</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	<b>3.10</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	<b>4.10</b>	<b>12.30</b>
<b>Tickets Extra</b>	N/A	<b>1</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	<b>1</b>	N/A	N/A	<b>2</b>
<b>Pago Mensual</b>	<b>13,000</b>	<b>26,000</b>	<b>26,000</b>	<b>26,000</b>	<b>26,000</b>	<b>13,000</b>	<b>26,000</b>	<b>26,000</b>	<b>26,000</b>	<b>26,000</b>	<b>13,000</b>	<b>247,000</b>

## Balance Ejemplo 2

		Explicación
<b>Tickets Esperados Anual (TEA)</b>	<b>143</b>	TEM x 11 meses
<b>Tickets Realizados Anual (TRA)</b>	<b>111</b>	suma de los tickets reales de cada mes
<b>Compensación</b>	<b>0</b>	Los 2 tickets extra no alcanzan a cubrir los tickets faltantes en ninguno de los meses en que no se llegó al 70% de TEM
<b>Pago Anual Final</b>	<b>247.000</b>	suma de los pagos mensuales + compensación

### A3.3.2 Tickets fuera de zona

Este tipo de ticket será pagado de forma unitaria. En la tabla siguiente se hace referencia al costo unitario por cada Ticket "Fuera de Zona", que se le asigne a cualquier proveedor sin importar el departamento en que preste servicio ni tampoco los departamentos adyacentes.

Ticket	Precio UYU (Iva incl.)
Fuera de Zona	3.748

## A4. PENALIDADES

El cumplimiento de los Niveles de Servicio es fundamental para el correcto funcionamiento del contrato entre ambas partes. Para esto Plan Ceibal le enviará al proveedor en un plazo de 5 días hábiles luego de vencido el mes, una planilla con el análisis del cumplimiento de servicio y las multas en caso que apliquen a efectos de su validación. El proveedor, en un plazo de 5 días hábiles, deberá analizar el informe enviado y levantar las observaciones en caso de que las hubiere. En caso de que el proveedor no tenga observaciones, deberá dar su conformidad por la misma vía que le llegue la información mencionada.

En caso de que en un mes dado el proveedor adjudicado no cumpla el SLA en al menos 90% de los casos asignados, Plan Ceibal se reserva el derecho de aplicar una multa correspondiente al 5% de la facturación de dicho mes.

## ANEXO B: RUBRADO DE INSTALACIONES

Rubro	Descripción	Sub-Rubro		
		Instalación	Modificación	Retiro
		1	2	3
1	<b>Rack (mayor a 12 U)</b> -Fijación del rack. -Instalación de equipos de conectividad y accesorios (PDU, patchera, organizadores, etc.). -Interconexión de equipos y organización del cableado interno. -Conexión de línea de alimentación. -Ingreso de roseta FO y ONT. -Reflejo de puertos del router de borde en patchera. -Rotulado de cableado y equipos.  Incluye todo el material de fijación y patchcords que puedan ser necesarios y que no estén incluidos en otros rubros.	Aplica en caso de reinstalación o modificación de un rack que ya cuente con equipos y cableado interno.  Ejemplos: -traslado de un rack de una sala a otra de un mismo local. -reinstalación luego de retiro temporal por reforma edilicia o mudanza. -otras modificaciones que puedan ser necesarias.  Puede requerir (no taxativo): -Conexión de línea de alimentación. -Conexión de cables de datos. -Ingreso de roseta FO y ONT. -Instalación de bracket. -Reemplazo de turbinas.  Incluye todo el material de fijación y patchcords que puedan ser necesarios y que no estén incluidos en otros rubros.	-Desconexión de línea de alimentación. -Desconexión de cableado de datos. -Retiro de roseta FO y ONT. -Tapado de agujeros de fijación. -Traslado del rack a Centro de almacenaje en caso de ser requerido.	
		<b>\$3.513</b>	<b>\$1.806</b>	<b>\$647</b>
2	<b>Gabinete o rack (hasta 12 U)</b> Idem 1.1 para rack de menores dimensiones o gabinete, con los ítems que apliquen para este tipo de gabinete.	Idem 1.2 para rack de menores dimensiones o gabinete, con los ítems que apliquen para este tipo de gabinete.	Idem 1.3 para rack de menores dimensiones o gabinete, con los ítems que apliquen para este tipo de gabinete.	
		<b>\$1.937</b>	<b>\$999</b>	<b>\$324</b>
3	<b>Gabinete para equipos de videoconferencia</b> -Fijación de gabinete a piso y pared. -Suministro e instalación de ductos internos y cajas con tomacorrientes. -Instalación e interconexión de equipos (TV, Códec, Amplificador, UPS, etc.)	Idem 1.2 para este tipo de gabinete, con los ítems que apliquen para este tipo de gabinete.	Idem 1.3 para este tipo de gabinete, con los ítems que apliquen para este tipo de gabinete.	
		<b>\$2.821</b>	<b>\$1.340</b>	<b>\$432</b>

Rubro	Descripción	Sub-Rubro		
		Instalación	Modificación	Retiro
		1	2	3
4	<b>Derivación de energía eléctrica</b>  -Suministro e instalación de tablero exterior para 4 módulos DIN. -Suministro e instalación de interruptor termomagnético 2 polos. -Suministro e instalación de interruptor diferencial 2 polos. -Suministro e instalación de canalización con sus accesorios (tipo a definir según características del proyecto). -Suministro e instalación de cable superplástico 3x2 mm <sup>2</sup> . -Conexión en ambos extremos.  Incluye el suministro de todos los materiales de fijación necesarios y la verificación de que la puesta a tierra está operativa.  Longitud promedio: 20 m	Aplica en caso de ser necesaria la modificación de una derivación eléctrica existente.  Ejemplos: - cambio del punto del cual se toma energía. - cambio de recorrido de la derivación existente. - prolongación de una derivación existente (colocando un registro). - reemplazo parcial de canalización.	-Desconexión en ambos extremos. -Retiro de tablero, interruptores, canalización y cables. -Tapado de agujeros.	
		<b>\$5.913</b>	<b>\$1.519</b>	<b>\$583</b>
5	<b>Puesto de datos interior</b>  -Suministro e instalación de cable UTP. -Suministro e instalación de canalización con sus accesorios o fijación (tipo a definir según características del proyecto). -Suministro e instalación de 2 jacks RJ-45 (ambos extremos de cableado). -Suministro e instalación de 2 patchcords (ambos extremos del cableado, long. máxima 14 FT). -Suministro e instalación de caja de registro 10x10 u office box en extremo final (a definir según proyecto).  Incluye el suministro de todos los materiales de fijación necesarios  Longitud promedio: 30 m	Aplica en caso de ser necesaria la modificación de un puesto de datos existente.  Ejemplos: - colocación de caja de registro con jack RJ-45 y patchcord (long. máxima 14 FT). - cambio de recorrido. - reemplazo parcial de canalización.	- Desconexión en ambos extremos. - Retiro de cableado. - Retiro de canalización (en caso de no ser compartida con otros cableados). - Tapado de agujeros.	
		<b>\$4.521</b>	<b>\$1.195</b>	<b>\$777</b>
6	<b>Puesto de datos exterior</b>  -Suministro e instalación de cable FTP para exterior. -Suministro e instalación de canalización con sus accesorios (tipo a definir según características del proyecto). -Suministro e instalación de 2 jacks RJ-45 (ambos extremos del cableado). -Suministro e instalación de 2 patchcords (ambos extremos del cableado, longitud máxima 14 FT). -Suministro e instalación de caja de registro u office box en extremo final (a definir según proyecto).  Incluye el suministro de todos los materiales de fijación necesarios.  Longitud promedio: 40 m	Idem 5.2 con cable FTP para exterior.	Idem 5.3.	
		<b>\$7.058</b>	<b>\$1.137</b>	<b>\$1.057</b>

Rubro	Descripción	Sub-Rubro		
		Instalación	Modificación	Retiro
		1	2	3
7	<b>Access Point interior</b> -Configuración de access point. -Fijación a techo o pared según indicado en proyecto. -Conexionado. Incluye el suministro de todos los materiales de fijación necesarios.	Aplica en los casos en que sea necesario realizar modificaciones a un access point existente.  Ejemplos: - agregar módulos de radio y antenas - reconfigurar en caso de ser necesario.	- Desconexión y retiro del access point. - Tapado de agujeros.	
		<b>\$438</b>	<b>\$518</b>	<b>\$108</b>
8	<b>Access Point exterior</b> - Configuración de access point. - Suministro e instalación de caño galvanizado (1,5 * 3 mm espesor) de hasta 1,5 m de longitud con 2 herrajes galvanizados para fijación a muro. - Fijación de equipo y antenas al caño. - Conexionado. Incluye el suministro de todos los materiales de fijación necesarios.	Aplica en los casos en que sea necesario realizar modificaciones a un access point existente.  Ejemplos: - agregar módulos de radio y antenas. - cambiar su ubicación reutilizando el soporte existente.  Incluye el suministro de todos los materiales de fijación necesarios.	- Desconexión y retiro del access point y sus antenas. - Retiro de caño amurado. - Tapado de agujeros.	
		<b>\$1.863</b>	<b>\$863</b>	<b>\$216</b>
9	<b>Kit de 2 parlantes</b> -Suministro e instalación de canalización con sus accesorios (tipo a definir según características del proyecto). -Suministro e instalación de cable gemelo bicolor 2x1 mm2. -Instalación de 2 parlantes. -Conexionado en ambos extremos. Incluye el suministro de todos los materiales de fijación necesarios.  Longitud promedio: 12 m	Aplica en los casos en que sea necesario realizar modificaciones a un kit de parlantes previamente instalado.  Ejemplos: - cambio de recorrido. - reemplazo parcial de canalización. - cambio de fijación.  Incluye el suministro de todos los materiales necesarios.	- Desconexión en ambos extremos. - Retiro de cableado. - Retiro de canalización (en caso de no ser compartida con otros cableados). - Tapado de agujeros.	
		<b>\$1.769</b>	<b>\$704</b>	<b>\$341</b>
10	<b>Tendido aéreo</b> -Suministro e instalación de soportes en ambos extremos. -Suministro e instalación de rienda de alambre o cable de acero galvanizado (a definir según características del proyecto). -Suministro de tensor 1/4" o mayor (a definir según características del proyecto). -Fijación del cableado con precintos para exterior. Incluye el suministro de todos los materiales de fijación necesarios.  Longitud promedio: 15 m	Aplica en los casos en que sea necesario realizar modificaciones a un tendido aéreo existente.  Ejemplos: - agregar o quitar cableados. - cambiar tensor, soportes, alambre o precintos.  Incluye el suministro de todos los materiales necesarios.	- Retiro completo del tendido y sus soportes. - Tapado de agujeros	
		<b>\$1.297</b>	<b>\$670</b>	<b>\$216</b>

Rubro	Descripción	Sub-Rubro		
		Instalación	Modificación	Retiro
		1	2	3
11	<b>Puesta a tierra</b> - Suministro e instalación de cámara de hormigón 20x20 con tapa ciega. - Suministro e hincado de jabalina acero-cobre con conector. - Suministro e instalación de canalización con sus accesorios (tipo a definir según proyecto). - Suministro e instalación de cable CF vde-amarillo 6 mm2. - Conexionado en ambos extremos.  Incluye el suministro de todos los materiales de fijación necesarios.  Longitud promedio: 15 m	Aplica en los casos en que sea necesario realizar modificaciones a una puesta a tierra existente.  Ejemplos: - reemplazo de tapa y marco de cámara. - cambio de recorrido. - reemplazo parcial de canalización. - reconexionado y reemplazo de conector.  Incluye el suministro de todos los materiales necesarios	- Desconexión en ambos extremos. - Retiro del cableado. - Retiro de canalización. - Tapado de agujeros.	
		<b>\$3.660</b>	<b>\$1.068</b>	<b>No aplica.</b>
12	<b>Canalización subterránea</b> - Suministro e instalación de 2 cámaras de hormigón 40x40 con tapa ciega. - Suministro e instalación de caño de PVC liviano 40 mm enterrado. - Restitución de veredas (baldosa u hormigón) en caso de ser necesario.  Longitud promedio: 15 m	No aplica.	No aplica.	
		<b>\$7.063</b>	<b>No aplica.</b>	<b>No aplica.</b>
13	<b>Coordinación, traslado, verificación y cierre de la intervención</b> Comprende: - La coordinación con el local previa y durante la realización de los trabajos. - El traslado hacia el local. - Limpieza interior del rack o gabinete y cambio de filtros y turbinas en caso de ser necesario. - Configuración de equipos del rack o gabinete. - Las interacciones necesarias con los técnicos remotos. - El alta de la intervención. - El relevamiento de cobertura WiFi. - Relevamiento completo de la instalación y elaboración del informe que comprenda la intervención solicitada e identificación de aspectos que requieran mantenimiento. - La gestión de la OT en sistema Tilo. - La preparación y envío del material retirado al centro de almacenaje.  Aplica una unidad en cada OT, independientemente de: los días que transcurran entre el inicio y fin de los trabajos, si se trata de una instalación, una modificación, un retiro o una combinación de dichas intervenciones.	Comprende: - La coordinación con el local previa y durante la realización de los trabajos. - El traslado hacia el local. - Limpieza interior del rack o gabinete y cambio de filtros y turbinas en caso de ser necesario. - Configuración de equipos del rack o gabinete. - Las interacciones necesarias con los técnicos remotos. - El alta de la intervención. - El relevamiento de cobertura WiFi. - Relevamiento completo de la instalación y elaboración del informe que comprenda la intervención solicitada e identificación de aspectos que requieran mantenimiento. - La gestión de la OT en sistema Tilo. - La preparación y envío del material retirado al centro de almacenaje.  Aplica una unidad en cada OT, independientemente de: los días que transcurran entre el inicio y fin de los trabajos, si se trata de una instalación, una modificación, un retiro o una combinación de dichas intervenciones	Comprende: - La coordinación con el local previa y durante la realización de los trabajos. - El traslado hacia el local. - Limpieza interior del rack o gabinete y cambio de filtros y turbinas en caso de ser necesario. - Configuración de equipos del rack o gabinete. - Las interacciones necesarias con los técnicos remotos. - El alta de la intervención. - El relevamiento de cobertura WiFi. - Relevamiento completo de la instalación y elaboración del informe que comprenda la intervención solicitada e identificación de aspectos que requieran mantenimiento. - La gestión de la OT en sistema Tilo. - La preparación y envío del material retirado al centro de almacenaje.  Aplica una unidad en cada OT, independientemente de: los días que transcurran entre el inicio y fin de los trabajos, si se trata de una instalación, una modificación, un retiro o una combinación de dichas intervenciones.	
		<b>\$2.645</b>	<b>\$2.645</b>	<b>\$2.645</b>

Rubro	Descripción	Sub-Rubro		
		Instalación	Modificación	Retiro
		1	2	3
14	<b>Agregado y/o modificación de equipos en rack existente</b>  Comprende el reemplazo o agregado de equipos en un rack existente y las configuraciones que dichos equipos requieran.  Ejemplos: - instalación o reemplazo de router de borde (incluye reflejo de puertos del router en patchera). - retiro de switches de 8 puertos e instalación de switch de 24 puertos. - reemplazo de servidor. - reemplazo de UPS.  Incluye el suministro de materiales de integración que puedan ser necesarios (ej. patchcords).	No aplica	No aplica	No aplica
	<b>\$559</b>	<b>No aplica.</b>	<b>No aplica.</b>	

**Los precios presentados en las tablas anteriores incluyen I.V.A.**

## ANEXO C: DECLARACIÓN JURADA DE SEGURIDAD E HIGIENE

El/La/ Sr./Sra ..... en nombre y representación de la Empresa ..... con RUT ..... en calidad de ....., domiciliada en ..... N° ..... en la Localidad ..... del Departamento ....., formula declaración jurada a Plan Ceibal en relación a la seguridad e higiene en el trabajo, en cumplimiento de las tareas que se identifican en el Pliego N° XXXX y que bajo las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieren corresponder resultan de su calidad de contratista. En consecuencia declaramos que, antes de iniciarlas y en ocasión de su realización:

- 1 - Todo nuestro personal dispone de Carné de Salud laboral vigente, acorde a los trabajos realizar.
- 2 - Todas las máquinas, equipos y herramientas que suministramos para ser empleadas en las Obras de Plan Ceibal, están aptas para su uso, son inspeccionadas y mantenidas apropiadamente, disponiendo de registros de actuaciones y nuestro personal ha sido capacitado en su uso.
- 3 - Todo el personal dispone de los medios de protección colectivo y personal que corresponden a las tareas a realizar según la normativa legal vigente y están aptos para su uso.
- 4 - Todo el personal cuenta con la formación necesaria en materia de seguridad e higiene en el trabajo, según lo indica la normativa vigente, disponiendo de registros de estas actuaciones.
- 5 - Adoptaremos todas las medidas preventivas y correctivas que la normativa indique, así como también las solicitadas particularmente por Plan Ceibal en caso de requerirse.
- 6 - Todo nuestro Personal está incluido en la planilla de de trabajo.
- 7 - Declaramos conocer la normativa vigente en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo y las leyes 18.099 y 18.251, comprometiéndonos al fiel cumplimiento de todas las obligaciones legales y reglamentarias, asumiendo en caso que correspondiere la defensa legal que permite eximir a Plan Ceibal de toda responsabilidad patrimonial.
- 8 - En el marco de la Ley 19196 adoptaremos los medios de resguardo y seguridad laboral previstos, de forma de evitar poner en peligro grave y concreto la vida, salud o integridad física del trabajador.

Para constancia de lo expuesto anteriormente se firma este ejemplar en la ciudad de ..... a los ..... días del mes de ..... del año 20.....

Firma Representante de la Empresa
Aclaración
Documento de Identidad